

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبة - الجزائر  
قسم : العلوم الطبيعية:

# الاستتساخ الحيواني اليته قوائده و مساوته

مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

تحت إشراف الأستاذة:

- شيخني فطومة

إعداد: - بن تارزي فوزية

- بن سعيد فاطمة

- بوعزيز نجلاء

لجنة المناقشة :

رئيسا.

مشرفا.

ممتحنا.

- الأستاذة معطي الله رفيقة

- الأستاذة: شيخني فطومة

- الأستاذة: كنتوش إمام

السنة الدراسية 2005/2004

(01).....	المقدمة.....
	الخلاصة

### الفصل الأول: مدخل

(02) .....	I-الخلية الحية .....
(02).....	II-المادة الوراثية ال DNA .....
(03) .....	III-الكروموزومات.....
(04).....	IV- أنواع الخلايا في جسم الحيوان.....
(04).....	1- الخلايا الجسمية:Somatic cells.....
(04).....	2- الخلايا الجنسية:Gamital cells.....
(05).....	V-تخصص الخلايا والتخليق.....
(05).....	1-سبب اختلاف الخلايا .....
(06).....	2-الخلايا الجذرية.....
(06).....	3-تخليق الجنين .....
(09).....	4-الدورة الخوية عند الكائنات حقيقيات النواة .....
(10).....	VI-التكاثر.....
(10).....	1-التكاثر الجنسي .....
(10).....	1-1 الاقتران .....
(10).....	2-1 تكوين الجاميطات .....
(10).....	2-التكاثر اللاجنسي .....
(10) .....	1-2 الانشقاق الثنائي.....
(10).....	2-2 التبرعم .....
(11).....	3-2 الانشطار .....

- 2-4 التجديد ..... (11)
- 3-التكاثر المتباين (العذري) ..... (11)
- 4-الاستنساخ.....(11)

## الفصل الثاني: الاستنساخ تعريفه آيته

- I-تعريف الاستنساخ ..... (13)
- 1-لغة ..... (13)
- 2-اصطلاحا..... (13)
- 3-الاستئصال..... (14)
- 4-الشتل ..... (14)
- II-أنواع الاستنساخ ..... (15)
- 1- استنساخ الجين..... (15)
- 2- استنساخ الخلايا..... (16)
- 3- استنساخ الكائن الحي..... (17)
- 3-1-الاستنساخ الجنيني..... (17)
- 3-1-1- آلية الاستنساخ الجنيني..... (17)
- 3-1-2- تقنية استنساخ القردين ديتي ونيو..... (17)
- 3-1-3- تاريخ الاستنساخ الجنيني..... (18)
- 3-2- الاستنساخ الجسدي..... (19)
- 3-2-1- النقل النووي..... (19)
- أ- استنساخ النعجة دوللي ..... (19)
- ب- آلية استنساخ النعجة دوللي..... (20)
- ج-البطاقة الفنية لدوللي..... (27)
- 3-2-2- تحسين طريقة النقل النووي..... (29)
- أ- آلية استنساخ الوحش غور..... (29)
- 3-2-3- نقل الكروماتين..... (30)

- أ- استنساخ القطنين تبولة وبابا غنوج.....(31)  
3-2-4- تاريخ الاستنساخ الجسدي .....(32)

### الفصل الثالث: فوائد ومساوئ الاستنساخ

- I- فوائد الاستنساخ.....(35)  
1- في مجال الفلاحة.....(35)  
2- في مجال البيئة.....(36)  
3- في مجال الصحة والطب.....(36)  
4- في مجال البحث العلمي.....(40)  
5- في مجال الصناعة.....(40)  
II- مساوئ الاستنساخ.....(41)

### الفصل الرابع: الرأي العام ورأي الدين في الاستنساخ

- 1- رأي بعض المفكرين.....(44)  
2- رأي الدين.....(45)  
الخاتمة.....(47)  
المراجع.....(48-52)  
الملاحق.....(أ-د)

## المقدمة :

عرف الاستنساخ عند الكائنات الحية وحيدة الخلية بالانشطار و التبرعم ومع ظهور الحياة الأرقى، قضت حكمة الخالق أن يختار للتكاثر أسلوباً أرقى هو التزاوج بين الإناث والذكور، وقد عمل الإنسان على تحسين السلالات بالتهجين ثم التهجين الصناعي مخبرياً، ثم زادت رغبته في زيادة برامج التحسين كالتلقيح الصناعي والاستنساخ. فقد استحوذت قضية الاستنساخ على وسائل الإعلام ودخلت كل البيوت عن طريق الأجهزة الحديثة سيما بعد نجاح الفريق العلمي الاسكتلندي من معهد روزالين بأدنبرة في أول عملية استنساخ حيواني نتج عنها النعجة دوللي، وما تبع ذلك من استنساخ عجول وقرود.... الخ. وأصبحت الحياة ولادة تلقي بالجدید كل لحظة لذا لابد أن نضع في اعتبارنا ونحن نناقش هذا الموضوع من جميع جوانبه، أننا نناقش شيئاً جديداً على عقولنا قد يكون رد فعلنا اتجاهه هو الرفض دون محاولة للمناقشة بشكل موضوعي وعلمي للاستفادة مما يمكن أن يحمله من فوائد.

والسؤال الذي يطرح نفسه ما هو الاستنساخ الحيواني؟ وما هي تقنيته؟ وفيما تتمثل فوائده ومساوئه؟.